

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Situasi kehidupan manusia yang bergerak cepat dan terbuka telah membentuk pola pikir masyarakat pada tatanan kehidupan global, dengan adanya itu dibutuhkan sumber daya manusia handal yang mampu berkompetisi dan berkiprah di kancah internasional. Adanya kesadaran bahwa tantangan global tidak mungkin dihindari, telah menumbuhkan harapan baru dan tekad kuat bahwa kiprah pendidikan harus benar-benar terjadi di tatanan global. Sehingga, sangat diperlukannya sumber daya manusia handal yang mampu membawa kehidupan masyarakat masa depan cerdas dan *smart* dalam bersaing. Pengembangan pola berpikir tingkat tinggi dapat dijadikan sebagai alternatif untuk menjadikan sumber daya manusia berkualitas. Mengapa berpikir tingkat tinggi? Pembelajaran di Indonesia, khususnya pembelajaran matematika cenderung “mendoktrinkan” permasalahan yang diberikan kemudian diselesaikan dengan rumus yang ada. Guru seolah “menutup mata” dan melanjutkan tradisi konvensional tersebut yang menyebabkan siswa terbatas pada menghafal dan mengingat. Lalu, bagaimana mungkin bangsa ini akan keluar sebagai pemenang dalam persaingan global ini? dengan merefleksikan visi modern pendidikan sebagai jantung pembangunan bangsa maka pembelajaran di Indonesia harus bisa membawa keluar dari kebiasaan menghafal dan mengingat.

Inilah pentingnya berpikir tingkat tinggi yang mampu membawa keluar siswa pada kebiasaan menghafal dan mengingat menjadi siswa yang mampu menganalisis, menafsirkan, membuat alasan, mensintesis atau mengevaluasi informasi yang diberikan. Salah satu akar penyebab masalah yang paling dominan masih belum optimalnya berpikir tingkat tinggi yaitu, pemberian konten permasalahan dalam pembelajaran matematika yang belum tepat. Salah satu konten permasalahan matematika yang mampu mengembangkan pola berpikir tingkat tinggi siswa yaitu, permasalahan soal cerita matematika dimana

didalamnya akan muncul pertanyaan- pertanyaan seperti; mengapa demikian? Apa buktinya? Bagaimana jika?.

Pola berpikir tingkat tinggi merupakan gabungan dari berpikir kritis, kreatif, dan pemikiran yang konstruktif. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu berpikir kritis dalam menganalisis permasalahan, kreatif mempertimbangkan pilihan yang akan dilakukan untuk langkah selanjutnya, dan akhirnya membangun produk, keputusan, atau hasil (Jennifer Lyn dkk, 2013: 4). Pola berpikir tingkat tinggi siswa melibatkan transformasi ide-ide. Transformasi ini terjadi ketika siswa menggabungkan fakta dan ide yang kemudian siswa mampu mensintesis, menggeneralisasikan, menjelaskan, menduga, dan menyusun kesimpulan dari permasalahan yang diberikan.

Masih kurang optimalnya siswa memiliki pola berpikir tingkat tinggi dipengaruhi oleh konten permasalahan yang diajukan hanya sebatas pada mengingat dan menghafal tanpa memperhatikan aspek lain. Alternatif penyelesaian untuk mengembangkan siswa memiliki pola berpikir tingkat tinggi yaitu dengan pemberian soal cerita matematika. Kenyataan yang ada dilapangan pemberian konten soal cerita matematika belum mampu memberikan hasil yang optimal untuk mengembangkan siswa berpikir tingkat tinggi. Hal ini berdampak pada prestasi belajar matematika disekolah, didukung dengan data hasil Ujian Nasional (UN) matematika tahun pelajaran 2015/2016 untuk propinsi Jawa Tengah dengan rata-rata nilai matematika 47,43 jauh lebih rendah dibandingkan mata pelajaran lain. Selain itu rata-rata nilai matematika di Indonesia untuk Ujian Nasional (UN) 2015 SMP/MTS Negeri/Swasta menunjukkan angka 56,27 lebih rendah dari mata pelajaran lain yang diujikan yang mencapai angka diatas 60,00 (Kemendikud, 2015).

Berbicara lebih luas tentang prestasi belajar di Indonesia, data yang diberikan oleh IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) dalam ajang TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2011 Indonesia masih berada pada peringkat 38 dari 42 negara yang mengikuti dengan skor yang diperoleh 386 jauh dibawah skor rata-rata Internasional yaitu 500. Hal tersebut didukung dengan data hasil studi

PISA (*Programme for International Student Assessment*) merupakan studi Internasional tentang prestasi matematika, membaca dan sains siswa sekolah berusia 15 tahun. Studi ini dikoordinasi oleh OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) yang berkedudukan di Perancis dan diselenggarakan setiap 3 tahun sekali. Aspek yang diukur untuk dasar prestasi literasi matematika yaitu mengidentifikasi dan memahami serta menggunakan dasar-dasar matematika yang diperlukan seseorang dalam menghadapi kehidupan sehari-hari. Studi PISA menggunakan skala skor rata-rata Internasional 500, hasil yang diperoleh Negara Indonesia yaitu posisi 64 dari 65 negara peserta dengan skor yang diperoleh 375.

Penelitian ini dilakukan atas dasar penelitian yang relevan dari Jenifer Lyn S. Ramos, dkk (2013) dalam jurnalnya yang berjudul "*Higher Order Thinking Skills and Academic Performance in Physics of College Students: A Regression Analysis*" dengan hasil yang diberikan siswa perempuan memiliki pola berpikir tingkat tinggi lebih baik dari pada siswa laki-laki. Selain itu, pola berpikir seperti mampu menganalisis, perbandingan dan mengevaluasi secara signifikan mempengaruhi kinerja siswa laki-laki. Sedangkan *higer order thinking skills* tingkat analisis, kesimpulan dan evaluasi secara signifikan berpengaruh pada kinerja siswa perempuan.

Masih kurang optimalnya penguasaan konsep dasar matematika mengakibatkan masih rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Hal tersebut dapat dievaluasi secara jeli melalui pekerjaan siswa pada jenis soal cerita matematika. Soal cerita dapat mengukur kemampuan siswa dalam beberapa aspek berpikir tingkat tinggi. Kurang optimalnya kemampuan matematika siswa disebabkan dari dalam diri siswa seperti, masih kurangnya kesadaran siswa dalam belajar matematika, kurangnya motivasi siswa, siswa cenderung tidak mau bertanya saat dirinya belum paham dengan penjelasan guru, kurang memperbanyak latihan soal, tidak biasa mengerjakan soal-soal dalam bentuk cerita. Sedangkan faktor dari luar bukanlah faktor penyebab namun menjadi faktor yang dapat memperburuk kondisi kesulitan yang sudah ada.

Perlu adanya evaluasi pembelajaran pada siswa untuk keluar dari kebiasaan menghafal dan mengingat menjadi kebiasaan pembelajaran yang kritis, kreatif dan konstruktif. Melalui konten soal cerita matematika dan kemudian dapat diselesaikan dengan baik, mampu meningkatkan prestasi dan mengoptimalkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Implikasi besarnya yaitu, mampu menjadikan Indonesia memiliki sumber daya manusia yang handal. Hal ini menarik peneliti untuk melakukan penelitian terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal cerita baik pada aspek menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, fokus penelitian ini yaitu “Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VII Semester Genap di SMP Negeri 1 Colomadu ?” Fokus penelitian ini, kemudian dirinci dalam tiga sub fokus.

1. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi aspek menganalisis dalam menyelesaikan soal cerita siswa kelas VII semester genap di SMP Negeri 1 Colomadu?
2. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi aspek mengevaluasi dalam menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VII semester genap di SMP Negeri 1 Colomadu?
3. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi aspek mencipta dalam menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VII semester genap di SMP Negeri 1 Colomadu?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VII semester genap di SMP Negeri 1 Colomadu.

Secara lebih rinci penelitian ini ditujukan untuk

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir tingkat tinggi aspek menganalisis dalam menyelesaikan soal cerita siswa kelas VII semester genap di SMP Negeri 1 Colomadu.

2. Mendeskripsikan kemampuan berpikir tingkat tinggi aspek mengevaluasi dalam menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VII semester genap di SMP Negeri 1 Colomadu.
3. Mendeskripsikan kemampuan berpikir tingkat tinggi aspek mencipta dalam menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VII semester genap di SMP Negeri 1 Colomadu.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara umum penelitian ini memberikan kontribusi kepada kalangan akademisi bahwa berpikir tingkat tinggi merupakan bagian penting dan esensial yang harus dikembangkan guna mempersiapkan generasi kritis dan kreatif terhadap permasalahan yang dihadapi.

Secara khusus penelitian ini memberikan sumbangan terhadap bidang pendidikan matematika, menganalisis kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas VII semester genap di SMP Negeri 1 Colomadu.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis pada penelitian ini memberikan sumbangan kepada pihak sekolah, guru matematika maupun siswa. Pihak sekolah dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk mengembangkan kompetensi guru yang ada disekolah untuk lebih mempersiapkan siswa terjun dalam persaingan global. Bagi guru matematika penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bahwa pemberian konten-konten permasalahan yang memiliki level berpikir tinggi mampu mengembangkan pola berpikir tingkat tinggi siswa, salah satu konten dalam matematika melalui soal cerita dimana aspek berpikir tingkat tinggi tercakup didalamnya. Sumbangan kepada siswa, penelitian ini dapat bermanfaat kepada siswa tentang pentingnya mengembangkan pola berpikir tingkat tinggi sebagai generasi pada jaman serba teknologi seperti sekarang.